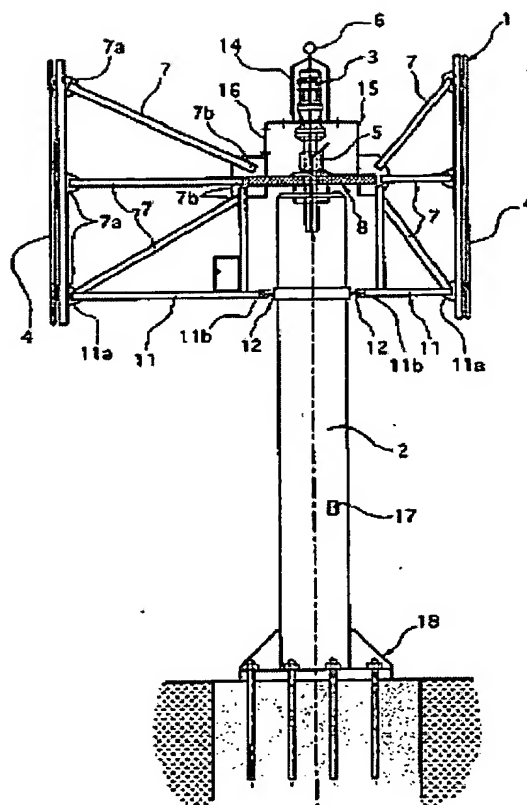


Support for publicity display panels

Patent number: FR2744829
Publication date: 1997-08-14
Inventor:
Applicant: RETAILLEAU DANIEL (FR)
Classification:
- **International:** G09F11/10
- **European:** G09F15/00D2
Application number: FR19960001893 19960209
Priority number(s): FR19960001893 19960209

Abstract of FR2744829

The support has at least two poster panels (4) mounted for rotation on a common vertical tube (2). At least one motor (3) rotates the display panels around the common tube. The speed of rotation of the display is controlled (2) in response to the local wind speed. The speed control can include an electro-brake (5) allowing reduction of the rotation speed as the wind speed increases. The electro-brake can be actuated above a set wind speed. Alternatively, an anemometer can be used to prevent dive of the motor above a set wind speed.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 744 829

(21) N° d'enregistrement national : 96 01893

(51) Int Cl⁶ : G 09 F 11/10

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 09.02.96.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : 14.08.97 Bulletin 97/33.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

(71) Demandeur(s) : RETAILLEAU DANIEL — FR.

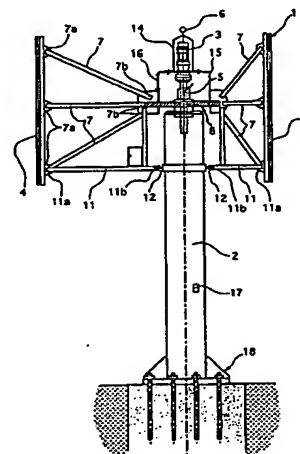
(72) Inventeur(s) :

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : CABINET PATRICE VIDON.

(54) DISPOSITIF ROTATIF POUR L'AFFICHAGE PUBLICITAIRE.

(57) L'invention concerne un dispositif d'affichage publicitaires caractérisé en ce qu'il comprend au moins un jeu (1) d'au moins deux panneaux (4) d'affichage monté en rotation sur un tube commun vertical (2), au moins un moteur (3) autorisant la rotation dudit jeu (1) de panneaux (4) autour dudit tube commun vertical (2) et des moyens permettant d'agir sur la vitesse de rotation inculquée par ledit moteur (3) auxdits panneaux (4), en fonction de la force du vent auquel est soumis ledit dispositif.



FR 2 744 829 - A1



Dispositif rotatif pour l'affichage publicitaire.

L'invention concerne le domaine des dispositifs utilisés pour l'affichage publicitaire. L'invention concerne notamment les dispositifs de ce genre utilisés pour la présentation d'affiches de grandes dimensions.

5 On connaît dans l'état de la technique de nombreux dispositifs d'affichage publicitaire. Notamment, en ce qui concerne les affiches de grandes dimensions, on connaît l'utilisation de panneaux d'affichages simples installés dans des lieux propices à attirer l'intention du public, et constitués de supports fixés directement à des murs ou encore montés sur trépied, sur lesquels les affiches peuvent être collées.

10 La tendance actuelle est, dans de nombreuses municipalités, orientée vers la diminution du nombre des espaces d'affichage, notamment par souci d'esthétique. Ainsi, de nombreuses collectivités réduisent d'année en année le nombre de ces espaces publicitaires et notamment le nombre de ces panneaux. Il est à noter qu'une telle diminution ne va pas forcément à l'encontre des publicitaires puisque ceux-ci n'ont pas
15 intérêt à ce que la publicité qu'ils désirent faire se trouve noyée dans une multitude d'autres publicités.

Pour faire face à cette diminution du nombre d'espaces d'affichage, il a été envisagé dans l'état de la technique plusieurs solutions visant à multiplier, pour un espace publicitaire donné, le nombre d'affiches pouvant être montrées au public.

20 Ainsi, on connaît dans cet état de la technique, un dispositif d'affichage incluant un support formant un écran à l'intérieur duquel défile une pluralité d'affiches, chaque affiche paraissant sur ledit support à tour de rôle pendant un temps prédéterminé plus ou moins long. Un tel dispositif montre de nombreux inconvénients. Principalement, il met en oeuvre une technologie relativement complexe d'enroulement des affiches. Une telle
25 complexité a pour conséquence d'entraîner une augmentation des risques de panne d'un tel dispositif. Il n'est d'ailleurs pas rare de constater une mise hors service de ce type de dispositif par bourrage des affiches empêchant leur bon déroulement.

Un autre dispositif connu de l'état de la technique se présente également sous la forme d'un support monté sur un trépied, ledit support formant un écran accueillant une
30 pluralité de lamelles installées horizontalement parallèlement entre elles et bord à bord,

ces lamelles étant chacune montée en rotation sur un axe permettant de faire apparaître tour à tour deux affiches, l'une constituée par la juxtaposition d'un des faces des lamelles, l'autre constituée par la juxtaposition des autres faces des lamelles. Le principal inconvénient présenté par ce dispositif consiste dans le fait qu'il génère un coût d'affichage élevé lié à la réalisation des lamelles supportant sur chacune de leur face une image différente.

On notera qu'on connaît aussi dans l'état de la technique un dispositif pour l'affichage de panneaux publicitaires comprenant un jeu de trois ou quatre panneaux reliés entre eux et montés en rotation libre autour d'un tube commun, lesdits panneaux présentant une prise au vent élevée favorisant leur mise en rotation autour dudit tube. Un tel dispositif est décrit dans le brevet d'invention FR 1,261,839. Il présente l'inconvénient majeur d'inclure des panneaux montés en rotation libre impliquant une vitesse de rotation élevée lorsque la vitesse du vent auquel est soumis le dispositif est élevée. Un telle vitesse élevée peut rendre impossible la perception des messages publicitaires présents sur les panneaux.

L'objectif de la présente invention est de proposer un dispositif d'affichage publicitaire permettant la présentation simultanée de plusieurs affiches publicitaires ne montrant pas les inconvénients de l'état de la technique mentionnés ci-dessus.

Notamment un des objectifs de l'invention est de proposer une tel dispositif mettant en oeuvre une technologie peu susceptible de connaître de panne et dont les hypothétiques pannes en tout état de cause ne nuisent pas à l'affichage présenté.

Encore un autre objectif de l'invention est de décrire un tel dispositif qui permette la présentation de plus de deux affiches.

Encore un autre objectif de l'invention est de présenter un tel dispositif d'affichage pouvant s'adapter à la vitesse du vent.

Ces différents objectifs ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite, sont atteints grâce à l'invention qui concerne un dispositif d'affichage publicitaire caractérisé en ce qu'il comprend au moins un jeu d'au moins deux panneaux d'affichage montés en rotation sur un tube commun vertical, au moins un moteur autorisant la rotation dudit jeu de panneaux autour dudit tube commun vertical et des moyens permettant d'agir sur la

vitesse de rotation inculquée par ledit moteur auxdits panneaux, en fonction de la force du vent auquel est soumis ledit dispositif.

Ainsi, le dispositif d'affichage publicitaire selon la présente invention propose de mettre en rotation un jeu de panneaux d'affichage autour d'un axe et d'adapter la vitesse de rotation de ce jeu de panneaux en fonction de la vitesse du vent. De cette façon, les risques de détérioration du dispositif sous l'impact du vent sont considérablement réduits.

Préférentiellement, lesdits moyens permettant d'agir sur la vitesse de rotation inculquée par ledit moteur auxdits panneaux comprennent un électro-frein permettant de diminuer ladite vitesse de rotation lorsque la force du vent excède un premier seuil prédéterminé. Ainsi, lorsque la vitesse du vent sera inférieure audit seuil pré-déterminé le dispositif connaîtra une vitesse de rotation normale. Lorsque la vitesse du vent excédera ce dit seuil, l'électro-frein agira sur le moteur de façon à ce que celui-ci inculque au jeu de panneaux une vitesse de rotation inférieure à la vitesse de rotation normale de celui-ci.

Egalement préférentiellement, ledit électro-frein permet de conférer auxdits panneaux des vitesses de rotation décroissant en fonction de la force croissante du vent. De cette manière, la vitesse de rotation des panneaux diminuera au fur et à mesure que la force du vent augmentera.

Avantageusement, lesdits moyens permettant d'agir sur la vitesse de rotation inculquée par ledit moteur auxdits panneaux comprennent un anémomètre permettant de stopper le fonctionnement dudit moteur lorsque la force du vent excède un deuxième seuil prédéterminé. Il est en effet souhaitable que lorsque la vitesse du vent est trop élevée, les panneaux s'arrêtent complètement de tourner pour ne reprendre leur rotation que lorsque le vent est tombé.

On pourra choisir de placer cet anémomètre dans différents endroits du dispositif, toutefois, préférentiellement celui-ci sera installé au point fixe le plus haut du dispositif.

On notera, qu'en fonction du nombre de panneaux dudit jeu, de leur prise au vent, le premier et le second seuils cités ci-dessus pourront varier.

Selon une variante intéressante de l'invention ledit tube commun vertical est fixe et lesdits panneaux coopèrent chacun avec au moins un bras supérieur dont l'extrémité distale est fixée audit panneau et dont l'extrémité proximale coopère avec ledit moteur par

l'intermédiaire de moyens de transmission incluant un palier et un jeu de roulements.

Egalement selon une variante intéressante de l'invention lesdits panneaux coopèrent chacun avec au moins un bras inférieur, l'extrémité distale de chacun desdits bras inférieurs étant fixée auxdits panneaux et l'extrémité proximale de chacun desdits bras inférieurs étant pourvues d'un galet coopérant avec ledit tube commun vertical fixe.

Préférentiellement, ledit tube commun vertical fixe est pourvu d'un bandage accueillant lesdits galets.

Avantageusement, ledit jeu de panneaux est constitué d'au moins trois panneaux d'affichage reliés entre eux par leurs côtés latéraux.

Préférentiellement, le dispositif comprend trois panneaux d'affichage formant entre eux un triangle sensiblement équilatéral.

L'invention ainsi que les différents avantages qu'elle procure seront plus facilement compris grâce à la description qu'il va suivre d'un exemple non limitatif de réalisation de celle-ci, en référence aux dessins dans lesquels :

- la figure 1 représente une vue en coupe transversale d'un mode de réalisation d'un dispositif d'affichage publicitaire selon l'invention ;

- la figure 2 représente une vue en coupe sagittale du jeu de panneaux du dispositif d'affichage représenté à la figure 1 ;

- la figure 3 représente une vue agrandie de la fixation de l'extrémité proximale d'un bras inférieur du dispositif montré aux figures 1 et 2 sur le tube central commun ;

- la figure 4 représente une vue en coupe transversale des moyens de transmission de la force motrice inculquée par le moteur au jeu de panneaux du dispositif montré aux figures 1 à 3.

En référence à la figure 1, le dispositif d'affichage publicitaire selon l'invention comprend un jeu 1 de trois panneaux 4 d'affichage montés en rotation sur un tube commun vertical 2 fixe. Comme on peut le voir sur la figure 2 le jeu 1 est constitué par trois panneaux 4 formant entre eux un triangle sensiblement équilatéral. Ces trois panneaux 4 peuvent accueillir trois affiches publicitaires qui, d'une façon traditionnelle peuvent être collées sur ceux-ci.

Le dispositif selon l'invention comprend par ailleurs un moteur 3 permettant la

mise en rotation du jeu 1 de panneaux 4 autour du tube commun vertical 2. L'axe de rotation de ce moteur 3 se confond d'ailleurs avec l'axe de ce tube vertical 2.

Comme il sera explicité plus en détail ci-après, la transmission de la force motrice inculquée par le moteur 3 au jeu de panneaux 4 est autorisée par l'intermédiaire de
5 moyens de transmission 8, de bras supérieurs 7 reliant lesdits moyens de transmission auxdits panneaux, et de bras inférieurs 11. Le moteur 3 est protégé par un capot de protection 14 et les moyens de transmission sont également protégés par un capot 15 présentant une trappe de visite 16.

Conformément à la présente invention, le dispositif inclut des moyens permettant
10 d'agir sur la vitesse de rotation inculquée par le moteur 3 auxdits panneaux. Ces moyens sont constitués par un électro-frein 5 et par un anémomètre 6 prévue à l'extrémité du capot 14 prolongeant le tube vertical 2. Ainsi, l'électro-frein 5 permet de diminuer la vitesse inculquée par le moteur 3 lorsque la vitesse du vent auquel est soumis le dispositif excède une valeur pré-déterminée qui, pour le présent mode de réalisation, peut par
15 exemple être fixé à 30 km/h. Par ailleurs, l'anémomètre 6 stoppe le fonctionnement du moteur 3 lorsque la vitesse du vent auquel est soumis le dispositif excède un deuxième seuil qui, dans le cadre du présent mode de réalisation, peut être fixé à 70 km/h. Bien sûr, dès que le vent est tombé en deçà desdits seuils, la rotation du jeu de panneau est reprise.

Comme précisé ci-dessus, l'électro-frein 5 équipant le dispositif pourra être mis
20 en oeuvre de façon à inculquer une vitesse décroissante au jeu 1 de panneaux 4 lorsque la vitesse du vent augmentera jusqu'au dit second seuil auquel le moteur sera stoppé en fonction des informations transmises par l'anémomètre 6.

Toujours en référence à la figure 1, le dispositif comprend une pluralité de bras 7 et 11 reliant lesdits panneaux 4 respectivement aux moyens de transmission 8 et au tube
25 commun vertical 2. L'extrémité distale 7a des bras 7 est fixée aux panneaux 4 tandis que leurs extrémités proximale 7b sont reliées aux moyens de transmission 8. Afin de renforcer la solidité de la fixation du jeu 1 de panneaux 4, ces bras 7 forment des angles entre eux.

Par ailleurs, les bras 11 présentent une extrémité distale 11a également fixée aux
30 panneaux 4 et une extrémité proximale 11b fixée par l'intermédiaire de galets 12 au tube

vertical 2. Enfin, on notera que le dispositif comprend également un interrupteur général 17 situé à une hauteur du tube 2 permettant à un opérateur d'arrêter et de remettre en route le dispositif à volonté.

On notera également que le dispositif est pourvu de moyens d'ancrage 18 permettant de fixer solidement le tube vertical 2 dans le sol.

En référence à la figure 3, la fixation des bras inférieurs 11 au tube vertical 2 va être décrite plus en détails. Comme précisé déjà ci-dessus, l'extrémité proximale 1b des bras 11 présente un galet 12 monté, par l'intermédiaire d'un roulement à billes 19 sur ladite extrémité. Ce galet coopère avec un bandage 13 prévu sur le tube central et autorise la rotation des bras 11 et par conséquent du jeu 1 de panneaux 4 autour de ce tube vertical 2. Enfin, en référence à la figure 4, les moyens de transmission 8 de la force motrice du moteur 3 incluant un pallier horizontal 9 auquel sont fixées les extrémités proximales 7b des bras supérieurs 7 et un jeu de roulements 10.

Le mode de réalisation de l'invention ici décrit n'a pas pour objet de réduire la portée de celle-ci. Il pourra donc y être apporté de nombreuses modifications sans sortir du cadre de l'invention tel que défini dans les revendications annexées. En particulier, on notera qu'il pourra être prévu un nombre de panneaux constituant le jeu de panneaux différent de trois et pouvant notamment être supérieur à trois. On notera également qu'il pourra être envisagé d'utiliser d'autres seuils de vitesse du vent terminant la vitesse de rotation du dispositif que celle préconisée ci-dessus.

REVENDICATIONS

- 1 . Dispositif d'affichage publicitaire caractérisé en ce qu'il comprend au moins un jeu (1) d'au moins deux panneaux (4) d'affichage monté en rotation sur un tube commun vertical (2), au moins un moteur (3) autorisant la rotation dudit jeu (1) de panneaux (4) autour dudit tube commun vertical (2) et des moyens permettant d'agir sur la vitesse de rotation inculquée par ledit moteur (3) auxdits panneaux (4), en fonction de la force du vent auquel est soumis ledit dispositif.
- 2 . Dispositif d'affichage selon la revendication caractérisé en ce que lesdits moyens permettant d'agir sur la vitesse de rotation inculquée par ledit moteur (3) auxdits panneaux (4) comprennent un électro-frein (5) permettant de diminuer ladite vitesse de rotation lorsque la force du vent excède un premier seuil prédéterminé.
- 3 . Dispositif d'affichage selon la revendication 2 caractérisé en ce que ledit électro-frein (5) permet de conférer auxdits panneaux (4) des vitesses de rotation décroissant en fonction de la force croissante du vent.
- 4 . Dispositif d'affichage selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que lesdits moyens permettant d'agir sur la vitesse de rotation inculquée par ledit moteur (3) auxdits panneaux (4) comprennent un anémomètre (6) permettant de stopper le fonctionnement dudit moteur lorsque la force du vent excède un deuxième seuil prédéterminé.
- 5 . Dispositif d'affichage selon la revendication 4, caractérisé en ce que ledit anémomètre (6) est installé au point fixe le plus haut dudit dispositif.
- 6 . Dispositif d'affichage selon l'une des revendications 1 à 5 caractérisé en ce que ledit tube commun vertical (2) est fixe et en ce que lesdits panneaux (4) coopèrent chacun avec au moins un bras supérieur (7) dont l'extrémité distale (7a) est fixée audit panneau (4) et dont l'extrémité (7b) proximale coopère avec ledit moteur (3) par l'intermédiaire de moyens de transmission (8) incluant un palier (9) et un jeu de roulements (10).
- 7 . Dispositif d'affichage selon la revendication 6 caractérisé en ce que lesdits panneaux (4) coopèrent chacun avec au moins un bras inférieur (11), l'extrémité distale (11a) de chacun desdits bras inférieurs (11) étant fixée auxdits panneaux (4) et l'extrémité proximale (11b) de chacun desdits bras inférieurs (11) étant pourvues d'un galet (12)

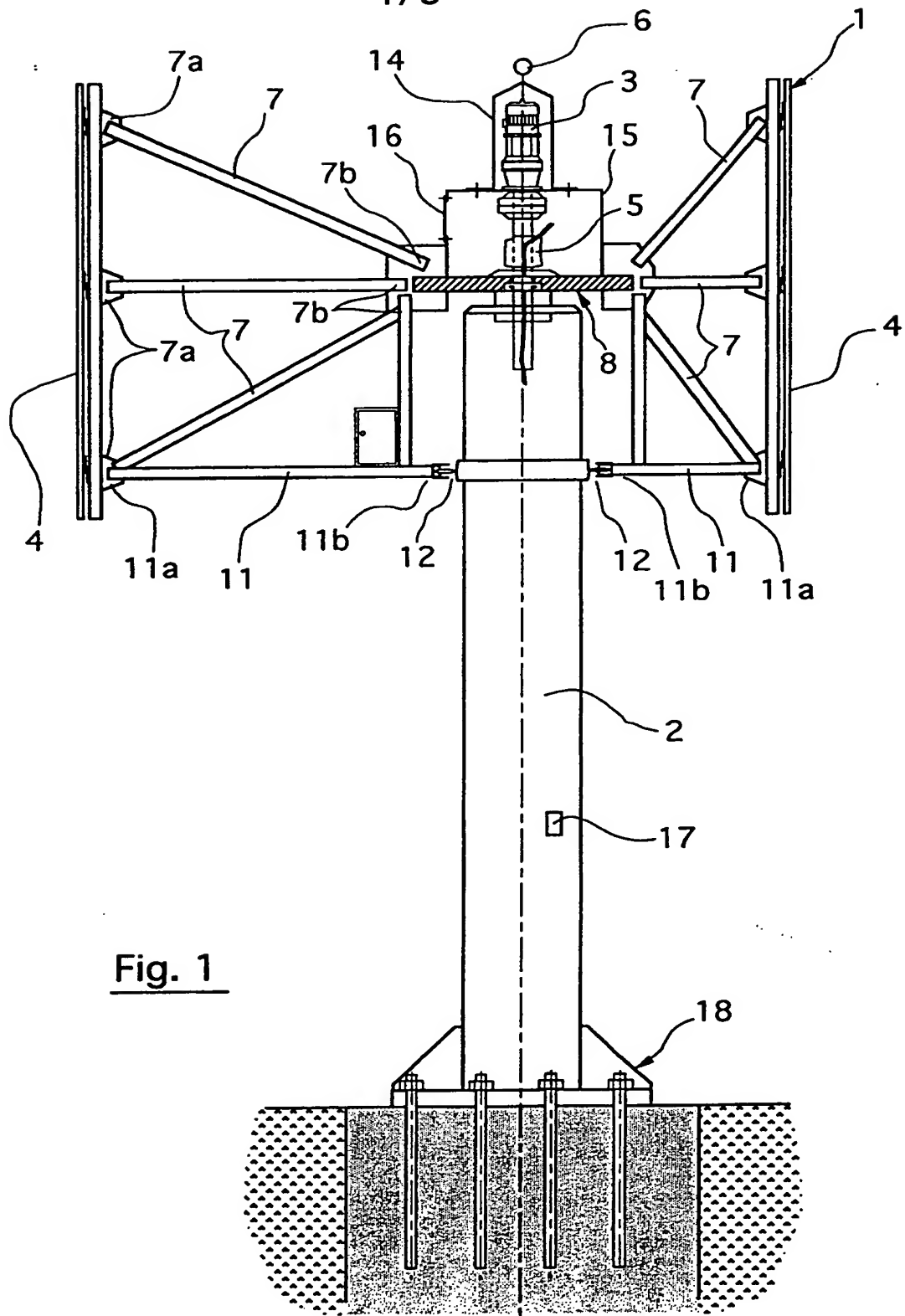
coopérant avec ledit tube commun vertical fixe (2).

8 . Dispositif d'affichage selon la revendication 7 caractérisé en ce que ledit tube commun vertical fixe (2) est pourvu d'un bandage (13) accueillant lesdits galets (12).

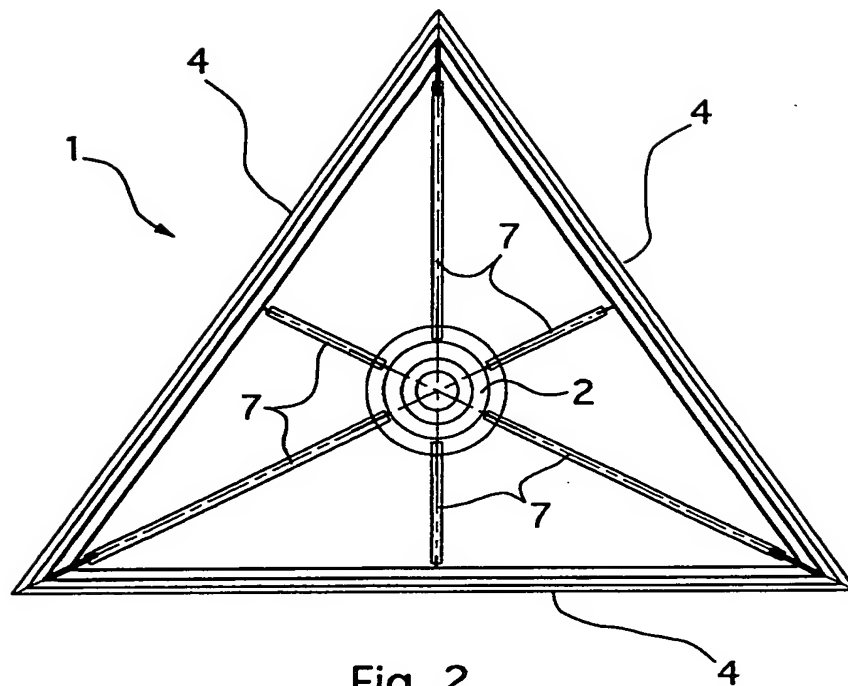
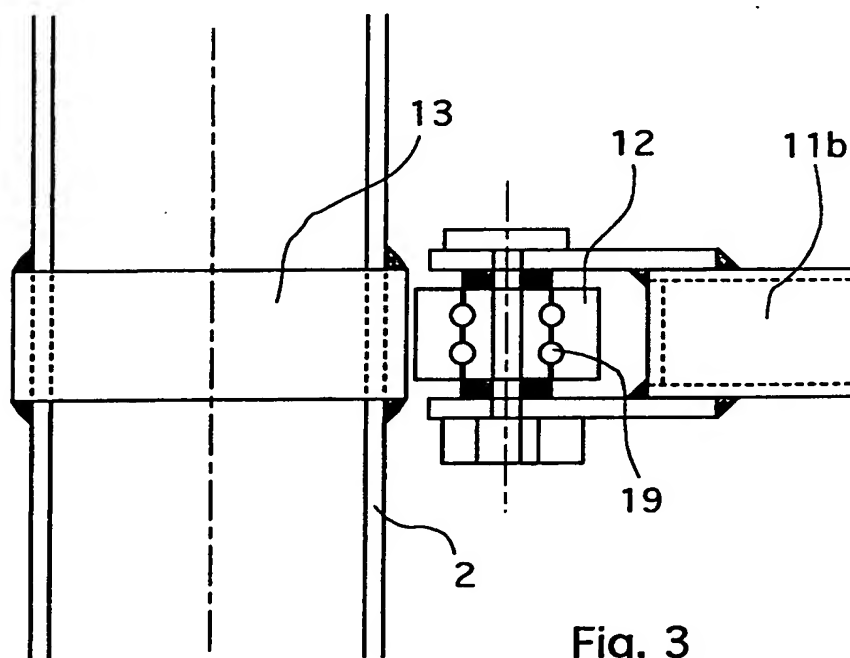
5 **9.** Dispositif d'affichage selon l'une des revendications 1 à 8 caractérisé en ce que ledit (1) jeu de panneaux (4) est constitué d'au moins trois panneaux d'affichage (7) reliés entre eux par leurs côtés latéraux.

10. Dispositif d'affichage selon la revendication 9 caractérisé en ce qu'il comprend trois panneaux d'affichage (7) formant entre eux un triangle sensiblement équilatéral.

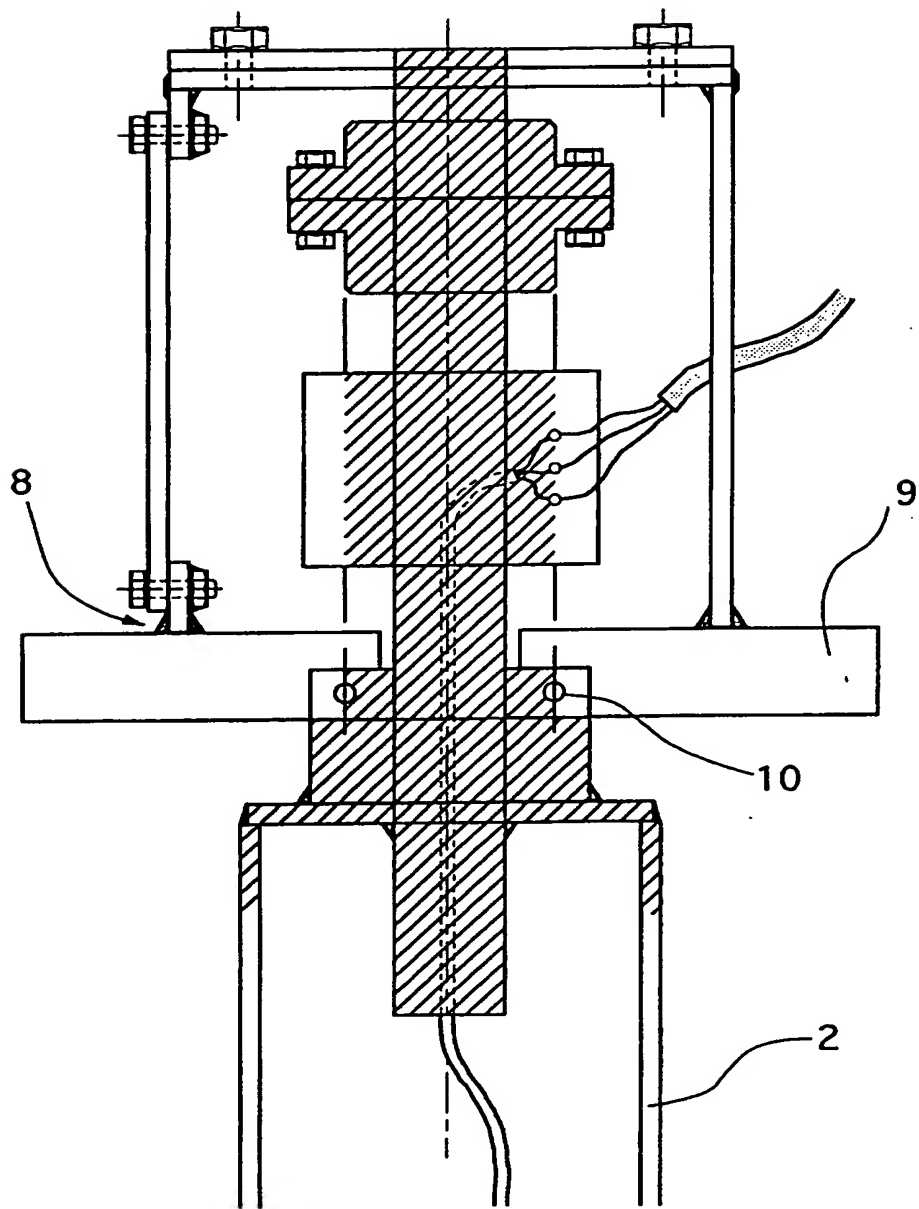
1/3

Fig. 1

2/3

Fig. 2Fig. 3

3/3

Fig. 4

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2744829

N° d'enregistrement
national

FA 523519
FR 9601893

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	EP-A-0 459 921 (C. GIRARDOT) * le document en entier * ---	1-10
D,Y	FR-A-2 206 029 (J. CAUBET) * le document en entier * ---	1,4,5,9, 10
Y	DE-A-44 26 645 (A. HEUCHERT) * le document en entier * ---	1,4,5,9, 10
A	US-A-5 054 219 (W. HOYT ET AL.) * le document en entier * -----	1-10
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL. 6)
		G09F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
24 Septembre 1996		Gallo, G
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

2

EPN FORM 1503 03.82 (P04C13)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.